AVERTISSEMENTS AGRICOLES

DLP 12-5-66 505126

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

PUBLICATION PÉRIODIQUE

ÉDITION DE LA STATION DE RENNES (Tél. 40-00-74)
(CALVADOS, COTES-DU-NORD, FINISTÈRE, ILLE-ET-VILAINE, MANCHE, MAYENNE, MORBIHAN, ORNE)

ABONNEMENT ANNUEL
15 F.

Régisseur de recettes de la Protection des Végétaux, Route de Fougères - RENNES, (face à l'Hippodrome)
C. C. P. : RENNES 9.404-94

Imprimerie de la Station de Rennes - Directeur-Gérant : L. BOUYX

BULLETIN N° 68 — 10 MAI 1966

MALADIES A VIRUS DES BETTERAVES

Les cultures de betteraves peuvent être atteintes par diverses maladies à virus (viroses), dont la plus importante et la plus courante est celle de la Jaunisse de la betterave. Occasionnellement une seconde virose : la Mosaïque, peut se manifester localement certaines années, mais elle n'entraîne jamais de dommages importants.

I - JAUNISSE DE LA BETTERAVE -

Sans aucun doute, on peut considérer que la Jaunisse est la maladie la plus grave des cultures de betteraves.

L'incidence sur la récolte à l'automne est d'autant plus grande que la contamination des cultures a lieu tôt en cours de végétation. On estime qu'une infection totale du feuillage au début du mois de Juillet se traduit souvent par une diminution de récolte de l'ordre de 60 %. La réduction en poids des racines et en sucre total pour les betteraves industrielles est en moyenne de 35 %. Il semble que la Jaunisse agisse surtout sur le poids de la récolte, la teneur en sucre n'étant que faiblement diminuée.

La diminution de rendement des cultures porte-graines peut être considérable; elle est de l'ordre de 50 % par pied atteint de Jaunisse et il n'est pas rare que 90 % à 100 % des plantes soient contaminées.

Les premiers symptômes de la maladie apparaissent au cours de l'été sur les feuilles dont la croissance est déjà très avancée. Ces feuilles que l'on peut appeler "submarginales" et qui font partie de la couronne externe du bouquet foliaire, commencent à jaunir par leurs extrémités supérieures. Progressivement toutes les feuilles moyennes deviennent jaunes ; seuls les tissus situés au voisinage immédiat des nervures principales et secondaires restent verts pendant un certain temps.

L'intensité des parties jaunies est très variable et va du jaune franc à l'orange, parfois presque au rouge. Les jeunes feuilles atteintes par le virus de la Jaunisse s'épaississent et deviennent cassantes ; elles se brisent aisément en petits morceaux quand on les serre dans la main.

Un peu plus tard, les feuilles jaunies se nécrosent en commençant par le sommet et le bord du limbe, puis, peu à peu, le déssèchement gagne les tissus entre les

.../...

P 137

nervures. L'ensemble de ces symptômes intéresse les feuilles adultes, les jeunes feuilles au contraire restent en général vertes et continuent à se développer si les conditions de végétation sont normales.

Les conditions climatiques de l'année exercent une influence certaine sur l'aspect des symptômes maladifs. Par temps couvert et froid, les nécroses prennent souvent le dessus sur le jaunissement habituel. Lorsque ces nécroses sont seulement localisées sur le bord des feuilles, les symptômes de la Jaunisse peuvent être facilement confondus avec ceux produits par une carence en potasse. Il en est de même du jaunissement qui rappelle les symptômes d'une carence en manganèse. Seul un examen très attentif permet d'effectuer la distinction.

TRANSMISSION DE LA MALADIE

La Jaunisse de la betterave est provoquée par un virus, comprenant certainement plusieurs souches, qui peut vivre et se multiplier non seulement sur toutes les variétés de betteraves, mais aussi sur un certain nombre de plantes cultivées : épinard, arroche et sur de nombreuses plantes spontanées appartenant à des familles botaniques très diverses : Chénopodes blancs, Séneçons vulgaires, Mourons blancs, Capselles bourses à pasteur, etc...

Bien qu'on ait parfois prétendu le contraire, le virus de la maladie ne se transmet pas par les graines. Il en est de même du mode de transmission mécanique par les frottements ou blessures provoqués par les machines aratoires, qui s'avère très difficile et peut être considéré comme irréalisable.

Pratiquement, dans la nature les seuls agents de dissémination de la Jaunisse sont les deux espèces de pucerons qui pullulent couramment sur la betterave : le puceron vert du pêcher (Myzus persicae) et le puceron noir de la fève (Aphis fabae). Mais ces deux insectes vecteurs ont une efficience très différente. En effet, la proportion de Jaunisse dans une parcelle augmente en relation directe avec le nombre de pucerons verts du pêcher, mais non avec celui des pucerons noirs de la fève. Ainsi le puceron vert du pêcher paraît être le vecteur essentiel de la Jaunisse.

METHODES DE LUTTE

Comme pour la plupart des maladies des végétaux provoquées par des virus, la lutte contre la Jaunisse de la betterave est difficile. Actuellement il est impossible d'effectuer une lutte directe contre le virus. Les méthodes de protection, nécessairement indirectes, devront combiner la lutte contre les pucerons vecteurs et l'élimination des sources de virus dans la nature.

Le virus pouvant être transporté par les pucerons ailés à des distances considérables, il est indispensable non seulement d'éliminer localement les sources de virus, mais aussi de prendre des mesures générales dans une région betteravière infestée.

Le problème le plus important est celui posé par les cultures de porte-graines qui devront, autant que possible, être effectuées dans des régions différentes ou très éloignées des parcelles de betteraves. Comme le plus souvent, cette condition est impossible à réaliser, il sera nécessaire d'appliquer très tôt et fréquemment des traitements chimiques contre les pucerons sur les planchons de betteraves.

Le virus hiverne aussi dans les cultures d'épinards d'hiver. Il apparaît nécessaire que ces cultures en fin de récolte au début du printemps, soient détruites rapidement avant la levée des semis de betteraves. Il en est de même des silos de betteraves fourragères, dont les repousses tendres virosées contaminent les pucerons qui viennent s'y alimenter.

.../...

La destruction des pucerons vecteurs est certainement un moyen de lutte efficace, à condition de pouvoir les détruire en totalité. Mais on ne peut empêcher les pucerons venant de l'extérieur d'amener la contamination. La protection chimique préventive et indirecte des cultures de betteraves ne présente donc un intérêt que dans les cas où il est certain que le puceron vert du pêcher amènera une infection précoce et massive. Ces conditions sont généralement réalisées à proximité des cultures d'épinards d'hiver, des silos de betteraves fourragères, de porte-graines et quand le printemps est chaud et sec.

On envisagera d'effectuer entre le 15 Mai et le 15 Juin deux traitements espacés de 15 jours en pulvérisant sur le feuillage des jeunes betteraves l'un des produits suivants:

Lindane 300 g - Parathion éthyl 200 g - Parathion méthyl 300 g - Oxydéméton méthyl 200 g - Déméton méthyl i 200 g - Phosphamidon 300 g - Mévinphos 350 g - Endothion 500 g - Ces quantités, valables pour un hectare, seront mélangées dans un minimum de 500 litres d'eau.

II - MOSAIQUE DE LA BETTERAVE -

Le virus de la mosaïque provoque sur la betterave une maladie assez fréquente, mais beaucoup moins dépressive que la Jaunisse. Les feuilles atteintes présentent une fine mosaïque de plages vert clair et vert foncé. Les symptômes, contrairement à la Jaunisse, sont plus prononcés sur les jeunes feuilles et les altérations du feuillage ne donnent jamais de nécroses. Difficile à reconnaître sur les jeunes semis, la mosaïque est bien marquée à partir de l'automne.

En général, cette maladie à virus n'est pas considérée comme maladie grave de la betterave. Elle est surtout localisée aux cultures voisines des porte-graines.

Les moyens de transmission et de lutte sont les mêmes que pour la Jaunisse. Il conviendra donc de chercher à éliminer les sources de virus et les pucerons vecteurs : Puceron vert du pêcher et puceron noir de la fève.

G. PORTIER.
Ingénieur d'Agronomie
Contrôleur de la Protection des Végétaux

P138